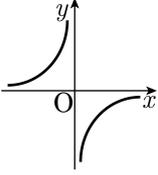


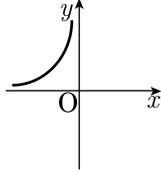
단원 종합 평가

1. 다음 중 정의역이 $\{x|x > 0\}$ 일 때, 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($a < 0$)의 그래프를 고르면?

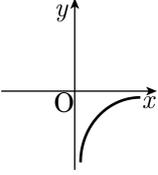
①



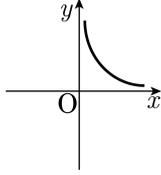
②



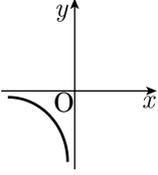
③



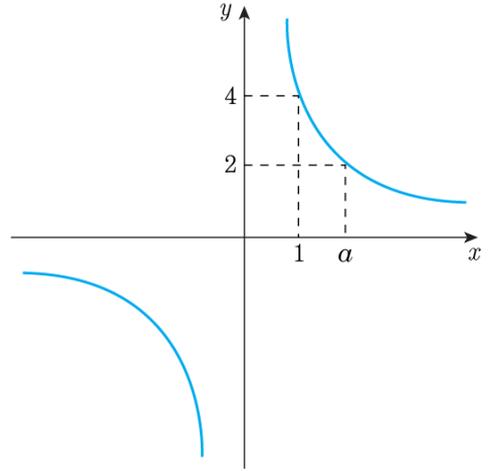
④



⑤



2. 함수 $y = \frac{4}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

3. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것을 골라라.

- ① 한 변의 길이가 x cm 인 마름모의 둘레의 길이 y cm
- ② 시속 40km 로 x 시간 동안 이동한 거리 y km
- ③ 10개에 x 원인 사탕 1개의 가격 y 원
- ④ 자연수 x 의 배수 y
- ⑤ 정가가 10000원인 물건의 $x\%$ 할인가격 y 원

4. 다음 관계식 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것은?

- ① $y = \frac{x}{2} + 1$ ② $y = \frac{x}{3}$
 ③ $xy = 3$ ④ $y = -3x$
 ⑤ $2y = 4x$

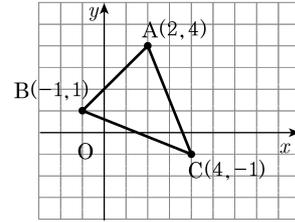
5. 다음에서 두 변수 x 와 y 사이에 정비례 관계인 것을 모두 고르면?

- ① $x + y = 4$ ② $y = -2x$ ③ $xy = 2$
 ④ $y = -\frac{1}{x}$ ⑤ $y = \frac{2}{3}x$

6. 다음 식 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것은?

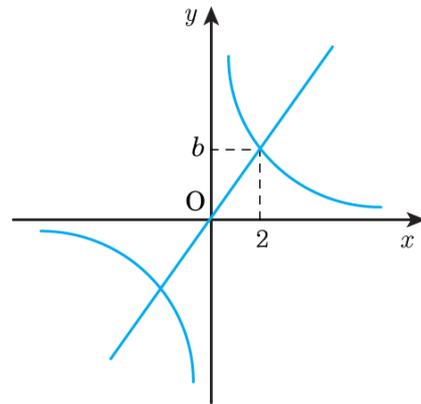
- ① $y = 2x + 1$ ② $xy = 24$
 ③ $y = \frac{4}{x}$ ④ $y = \frac{x}{2} + 1$
 ⑤ $y = -2x$

7. 다음 그림과 같이 세 점 A(2, 4), B(-1, 1), C(4, -1)을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 9 ② 10 ③ $\frac{21}{2}$ ④ 11 ⑤ $\frac{23}{2}$

8. 다음 그림은 $y = \frac{8}{x}$ 와 $y = ax$ 의 그래프를 그려 놓은 것이다. $a + b$ 의 값은?



- ① 6 ② 12 ③ 18 ④ 24 ⑤ 30

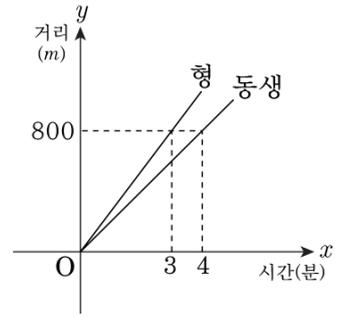
9. 다음 중 바르게 짝지어진 것은?

- ① A(3, 4) → 제 2사분면
- ② B(-1, -2) → 제 3사분면
- ③ C(0, 3) → x축 위
- ④ D(2, 5) → 제 4사분면
- ⑤ E(-2, 0) → y축 위

10. 지연이는 매달 25000 원을 저금한다. x 개월 동안 저금한 금액을 y 원이라고 할 때, x 와 y 사이의 관계식은?(단, 이자는 없다.)

- ① $y = \frac{25000}{x}$
- ② $y = \frac{1}{25000}x$
- ③ $y = 2500x$
- ④ $y = 25000x$
- ⑤ $y = \frac{x}{2500}$

11. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내었다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인가?



▶ 답: _____ m

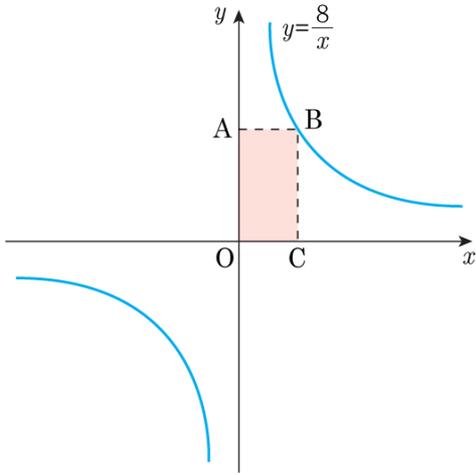
12. 가로 길이, 세로 길이가 각각 x , y 인 직사각형의 넓이가 8 cm^2 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면? (단, $x > 0$)

- ① $y = 8x$
- ② $y = \frac{1}{8}x$
- ③ $y = 4x$
- ④ $y = \frac{8}{x}$
- ⑤ $y = -\frac{8}{x}$

13. y 가 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 4$ 일 때 y 의 값은?

- ① $\frac{2}{5}$
- ② $\frac{4}{5}$
- ③ $\frac{5}{2}$
- ④ 4
- ⑤ 5

14. 다음 그림은 함수 $y = \frac{8}{x}$ 의 그래프이다. 직사각형 OABC 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

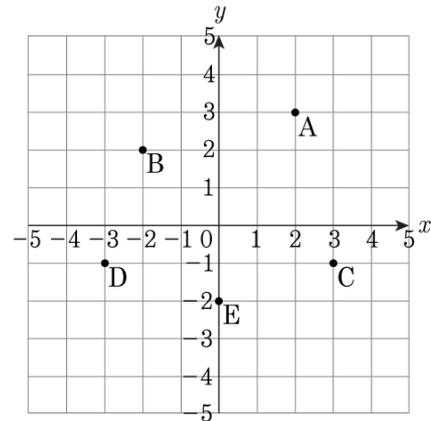
15. 10분에 10km를 가는 승용차가 있다. x 시간 동안 달린 거리를 y km라 할 때 x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

- ① $y = x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 60x$
 ④ $y = 80x$ ⑤ $y = 120x$

16. 200g의 소금물 속에 들어 있는 소금의 양은 20g이다. 이 소금물 x g 속에 들어 있는 소금의 양을 y g이라 할 때, x 와 y 사이의 관계식은?

- ① $y = 20x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 2x$
 ④ $y = \frac{1}{10}x$ ⑤ $y = \frac{1}{5}x$

17. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 잘못 나타낸 것은?



- ① A(3, 2) ② B(-2, 2)
 ③ C(3, -1) ④ D(-3, -1)
 ⑤ E(0, -2)

18. 함수 $y = \frac{1}{3}x$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 원점을 지나는 직선이다.
- ㉡ 점 (1, 3)을 지난다.
- ㉢ 제 2, 4 사분면을 지난다.
- ㉣ x 값이 커지면 y 의 값도 커진다.

- ① ㉠, ㉢
- ② ㉠, ㉣
- ③ ㉡, ㉢
- ④ ㉠, ㉡, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

19. y 가 x 에 반비례할 때, ㉠ \times ㉡ \times ㉢ 의 값은?

| | | | | | | |
|-----|----|---------------|----|----|----|-----|
| x | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | ... |
| y | ㉠ | $\frac{2}{5}$ | ㉡ | ㉢ | 1 | ... |

- ① 2
- ② $\frac{1}{6}$
- ③ $\frac{1}{9}$
- ④ $-\frac{1}{9}$
- ⑤ $-\frac{1}{6}$

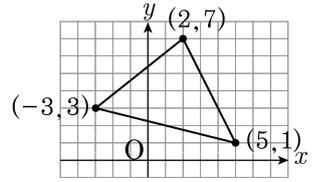
20.

세 점

A(2, 7), B(-3, 3), C(5, 1)

을 이어서 만든 삼각형

ABC 의 넓이는 얼마인가?

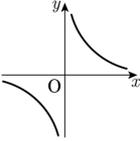
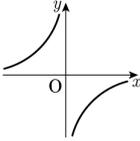
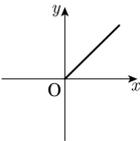
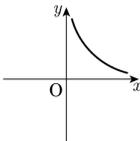
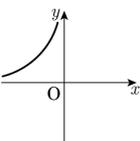


- ① 21
- ② 22
- ③ 23
- ④ 24
- ⑤ 25

21. 소금 20g이 소금물 x g속에 들어 있을 때, 소금물의 농도를 $y\%$ 라 한다. x 와 y 사이의 관계식과 $x = 500$ 일 때, y 의 값을 차례대로 구하면?

- ① $y = \frac{20}{x}, 4$
- ② $y = 20x, 4$
- ③ $y = 200x, 10$
- ④ $y = \frac{2000}{x}, 4$
- ⑤ $y = \frac{200}{x}, 10$

22. 큰 바퀴의 톱니 수는 50, 작은 바퀴의 톱니 수는 x , 큰 바퀴가 2번 회전할 때, 작은 바퀴의 회전수는 y 이다. x, y 사이의 관계를 그래프로 나타내면?

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

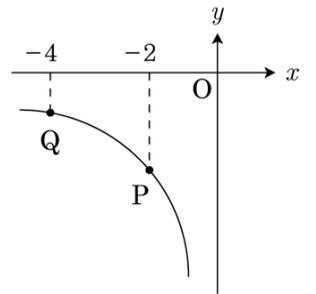
23. 점 $A(a-2, b+3)$ 이 x 축 위에 있고, 점 $B(a+5, -4b)$ 가 y 축 위에 있을 때, 점 A, B의 좌표를 각각 구하면?

- ① $A(-7, 0), B(0, -12)$
- ② $A(-7, 0), B(0, 12)$
- ③ $A(-2, 0), B(0, -3)$
- ④ $A(0, -5), B(-4, 0)$
- ⑤ $A(0, -7), B(-1, 0)$

24. 함수 $f: X \rightarrow Y$ 에서 정의역을 X , 공역을 Y , 치역을 R 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $R \subset X$ ② $X \cap Y = R$
- ③ $R \subset Y$ ④ $X \cap R^c = \emptyset$
- ⑤ $X \subset R$

25. 다음 그림은 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($x < 0$)의 그래프를 나타낸 것이다. 이 그래프 위의 두 점 P, Q의 x 좌표가 각각 $-2, -4$ 이고, 두 점의 y 좌표의 차가 -3 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____